

## A gépek korszaka – újratöltve

Erik Brynjolfsson–Andrew McAfee: *The Second Machine Age Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies* W. W. Norton and Company, New York, 2014, 320 o.

Könyvükben Brynjolfsson és McAfee egy gondolat kísérletet mutatnak be a technológiai fejlődés és a munkaerőpiac kapcsolatáról. Képzeljük el: egy napon eljutunk oda, hogy egy vállalat már olyan robotokat képes gyártani, amelyek minden emberi tevékenységet el tudnak végezni, beleértve az újabb hasonló robotok gyártását is. Ezáltal a robotok szinte végtelen kínálata jelentkezne, és a robotok iránti kereslet is tartósan nagy maradna, hiszen a gazdasági logikát alapul véve a vállalatok érdekelték lennének az ilyen „dolgozók” alkalmazásában. A robotok nem fáradnak ki, nem kérnek béremelést, nem tartanak cigarettaszünetet, és nem betegszik meg a gyerekekük. Más szavakkal, sokkal olcsóbb a fenntartásuk és üzemeltetésük, mint a „megbízhatatlan” emberi munkaerőnek.

Egyértelmű, hogy egy ilyen jellegű technikai fordulatnak mélyreható gazdasági következményei lennének. A gazdasági output és a termelékenység nagyságrendekkel megugrana. Ezen túl pedig – mivel a robotok látnák el a gyárakban és a mezőgazdaságban felmerülő feladatokat – jelentősen csökkennének a termelési költségek. A piacon többfajta termék jelenhetne meg, az eddiginél nagyobb mennyiségben és jobb minőségben. Ennek alapján kijelenthetjük, hogy egy ilyen forgatókönyv megvalósulása esetén a robotok munkája komoly gazdasági értéket teremtené, és – a jólét klasszikus közgazdasági definíciója szerint – általánosságban növelné a társadalom jólétét.

Másik oldalról azonban egy ilyen átmenet a munkaerőpiac átrendeződésével is járna, amelynek rengeteg ember vesztese lenne, hiszen – ahogyan már említettük – a robotok gyorsan felváltanák a legtöbb (ha nem is az összes) munkavállalót. A gondolat kísérlet alapján ez azt jelentené, hogy akik a robotok fölött rendelkeznek, hatalmas vagyona tennének szert, így leginkább csak ők jutnának hozzá a fogyasztási javakhoz. Akik viszont nem rendelkeznek ilyen erőforrásokkal (vagyis mindenki más), csak a munkájukat tudnák eladni, amely azonban rohamosan elértéktelenedne ezen a megváltozott játékszabályokkal működő munkaerőpiacon. Még ha kicsit megváltoztatjuk is a gondolat kísérlet kereteit, megengedve, hogy bizonyos típusú tevékenységet csak emberek végezhesenek – a szerzők a főzést említik –, akkor sem sokkal rózsásabb a kép. Ez ugyanis azt jelentené, hogy az adott szakmában kialakuló maszszív munkaerőtöbblet itt is lefelé nyomná a béreket.

Ez a gondolat kísérlet természetesen (egyelőre még) inkább egy tudományos-fantasztikus regény lapjaira illik, mint hogy korunk valóságát írná le, de a szerzők

szerint a történet mégsem érdektelen számunkra, és ennek a folyamatnak a kezdetét már most megérezhetjük. Egyrészt jól kifejezi, hogy az ipari termelés számos területén milyen döntésekkel szembesülnek az üzleti döntéshozók az emberi munkaerő helyettesítése és helyettesíthetősége kapcsán. Másrészt a politikai vezetőket is egyre inkább érdekli, hogy a robotika fejlődésének, az automatizálásnak és az egyre kiterjedtebb digitalizációnak milyen társadalmi és gazdasági következményei lehetnek. Harmadrészt pedig a gondolkísérlet kiemeli a technológia fejlődésével kapcsolatos reményeket és aggodalmakat, főleg azok munkaerő-piaci hatásait illetően.

A szerzők tehát a technológiai fejlődésnek ezt a közel sem egyértelműen csak pozitív hatású területét igyekeznek körüljárni kifejezetten gazdasági szempontból. Ennek érdekében érvelésük egyszerre több gondolati íven fut. Egyrészt megpróbálják azonosítani azokat a jelenségeket, amelyek a közelmúltban összefüggésbe hozhatók az automatizáció és robotika fejlődésével. Másrészt igyekeznek felvázolni, hogy e területek fejlődése középtávon milyen pályán folytatódik. Harmadrészt pedig összefüggéseket keresnek az eltérő jelenségek között, és a változásokat egységes narratívába rendezik.

## A 21. század meghatározó jelenségei

A szerzőpáros szerint öt, egymással összefüggő jelenség jellemzi korunkat, amelyek további alakulása meghatározza az emberi társadalmak és gazdaságok szerkezetét is a következő évtizedekben: 1. új készségek megjelenése a technológiában; 2. folyamatosan gyorsuló technológiai fejlődés, amely egyszerre exponenciális, kombinatorikus és digitalizált; 3. a termelékenység és a foglalkoztatottság szétválása; 4. a „győztes mindent visz” piacok (*winner-takes-it-all markets*) kialakulása; és 5. a vagyon (*bounty*) növekedése és szélsőséges eloszlása (*spread*).

1. ÚJ KÉSZSÉGEK MEGJELENÉSE A TECHNOLOGIÁBAN • Tíz évvel ezelőtt – a szerzők *Levy–Murnane* [2004] kötetet idézik – még úgy tűnt, hogy hiába fejlődik a robotika és az automatizáció, vannak olyan tipikusan emberi készségek, amelyek nem „delegálhatóak” át gépekre. Ezeket a – főleg kognitív jellegű feladatokhoz kötődő – készségeket azonban az utóbbi években már egyre jobban képesek elsajátítani a gépek is. Olyan területekről van szó, mint a mintafelismerés, a tanulásra és a komplex kommunikációra való képesség, az összetett szenzoros érzékelés vagy egy helyszín feltérképezése. Ezeket a feladatokat ma már egyszerű, egyre olcsóbb számítógépek is viszonylag jól el tudják látni. Erre talán a legkézenfekvőbb példa a Google vezető nélküli autója, amely most még nem tökéletes ugyan, de a közeljövőben forradalmasíthatja a szállítást és a közlekedést. Míg néhány évvel ezelőtt az autóvezetést a kutatók olyan műveletnek tekintették, amely nehezen automatizálható, hiszen olyan képességeket kell „megtanítani” a gépeknek, mint a mintakeresés és -felismerés, a térkép és a lokalizáció szimultán használata, valamint összehangolása a forgalmi helyzettel, ma már közel járunk ennek

megvalósításához. Annak ellenére, hogy egy ilyen – tíz évvel ezelőtt még a sci-fi világába tartozó – autó biztonságosabbá teheti majd a közlekedést, egyúttal meg is szünteti a sofőrök iránti keresletet. Ahogyan a szerzők fogalmaznak: a számítógépek és a digitális technológia úgy fogják átvenni az emberektől a szellemi munkát, ahogyan annak idején a gőzgép átvette a fizikait (8. o.).

**2. FOLYAMATOSAN GYORSULÓ, EXPONENCIÁLIS, KOMBINATORIKUS ÉS DIGITALIZÁLT TECHNOLÓGIAI FEJLŐDÉS** • A szerzők szerint a technológiai fejlődés jelen szakasza radikálisan eltér az előző technológiatörténeti időszakoktól. Moore törvényén<sup>1</sup> alapulva a mostani technológiai fejlődés exponenciális, és egyre gyorsulva olyan méreteket ér el, ami az emberi agy számára szinte felfoghatatlan, és beláthatatlan következményekhez vezethet már a közeljövőben. Ezenfelül kombinatorikus, vagyis – a szerzők schumpeteri innovációfelfogása szerint – a már létező gazdasági, technológiai elemek kombinációján alapul. (Ez szemben áll Bob Gordonnak azon állításával, miszerint a legmeghatározóbb technológiák hatásait kimerítettük, így gazdasági stagnálás várható.) A digitalizáltság pedig azt jelenti, hogy azáltal, hogy a gazdasági és a társadalmi élet egyre több területét digitalizáljuk, és egyre több tevékenység támaszkodik digitális adatokra és adatbázisokra, egyre több olyan elem áll rendelkezésre, amelyek között új kombinációkat lehet létrehozni.

**3. A TERMELÉKENYSÉG ÉS A FOGLALKOZTATOTTSÁG SZÉTVÁLÁSA** • Az elmúlt 200 évben mindig igaznak bizonyult az a tétel, hogy a termelékenység javulását a foglalkoztatottság növekedése követte. Tehát a technológia fejlődése csak időlegesen növelte a munkanélküliséget egy-egy ágazatban, de később új munkahelyeket generált. Így a foglalkoztatottság vagy visszatért eredeti szintjére, vagy meghaladta azt. Mindez egy magasabb termelékenységi szinten történt, elősegítve a gazdasági növekedést. Az elmúlt 15 évben azonban – az amerikai adatok alapján – ez a folyamat megállt, hiszen a termelékenység folyamatos növekedése mellett a munkanélküliség tartósan magas maradt. Ennek több okát is említik a szerzők. Egyrészt időre van szükség ahhoz, hogy a társadalom tagjai alkalmazkodni tudjanak a technológiai változásokhoz, például új szakmákat tanuljanak meg, új készségeket és gondolkodásmódot sajátítsanak el. Minél gyorsabbak azonban a technológiai váltások, a társadalom tagjainak annál nehezebb alkalmazkodni, és annál nagyobb költséggel is jár ez számukra. Másrészt a jelenlegi technológiai fejlődés gyökeresen más, mint az eddig ismert technológiai váltások: a már említett forgatókönyv szerint a gépek már most helyettesíteni tudják a munkavállalók egyre növekvő részét.

**4. A „GYŐZTES MINDENT VISZ” PIACOK KIALAKULÁSA** • A szerzők szerint a digitalizált termékeket nyújtó piacokra egyre inkább jellemző a „győztes mindent visz” logika. Ez azt jelenti, hogy egy-egy kategóriában a legjobb (a fogyasztói igényekre

<sup>1</sup> Gordon E. Moore, az Intel egyik alapítójának megfigyelései szerint – némi leegyszerűsítéssel élve – a számítástechnikai eszközök alapját képező integrált áramkörök legolcsóbb komponensének összessége és ezáltal kapacitása 18 havonta nagyjából a kétszeresére nő.

és vágyakra leginkább rátapintó) termékek gyártói szerzik meg a piaci részesedés és profit legnagyobb részét, míg a második legjobbnak már nincsenek esélyei. Ha a digitális termékek terjesztése nem (vagy csak elhanyagolható mértékben) kerül pénzbe, és csak a kezdeti fejlesztésnek vannak költségei, akkor a legjobb terméket előállító fejlesztő képes mindenhol „ott lenni” a globális piacon. A fogyasztók legnagyobb része nem fogja ugyanis megvásárolni a második legjobb navigációs vagy könyvelési szoftvert csak azért, mert egy kicsivel olcsóbb, még akkor sem, ha az csak egy kicsivel marad el a legjobbtól.

5. A VAGYON NÖVEKEDÉSE ÉS SZÉLSŐSÉGES ELOSZLÁSA • A szerzők szerint mindezek a jelenségek egyszerre vezetnek új értékek teremtéséhez, a vagyon növekedéséhez és az egyenlőtlenség megugrásához. Azok, akik rendelkeznek a robotok és az automatizálással kapcsolatos gyártási és üzemeltetési folyamatok fölött, hatalmas profitra tehetnek szert. A könyv ezt nevezi a tőke által torzított technológiai változásnak. Azok, akik rendelkeznek azzal a technológiai tudással, amelyet a gyorsuló műszaki változások megkövetelnek, és képesek a rengeteg technológiai és digitális elemből piaci szempontból sikeres termékeket létrehozni, a korábbi mértékekhez képest elképzelhetetlenül meggazdagodhatnak. A könyv ezt készség által torzított technológiai változásnak nevezi. A társadalom többi tagjának azonban, akik csupán az elértéktelenedő munkaerejüket képesek eladni, csak egy egyre fogyatkozó rész jut egy növekvő tortából. Ez a középosztály elvékonyodásához és korrodálódásához vezet, aminek jeleit már most is láthatjuk az amerikai és egyes európai társadalmakban.

Az ismertetett jelenségek tehát szélsőséges egyenlőtlenséghez vezetnek állami beavatkozás nélkül, hiszen – nagyon leegyszerűsítve – az automatizációval és a robotikával kapcsolatos befektetések tőkeigényessége, az új digitalizált piacokon való térnyerés speciális tudás- és készségigényessége, valamint a „győztes mindent visz” jellemezte piacok kialakulása szükségképpen vezet el ahhoz, hogy a társadalom egy viszonylag szűk csoportja egyre nagyobb vagyonra tesz szert, míg a többiek fokozatosan elszegényednek. Ráadásul ezek a folyamatok nem a jövőben játszódnak le, hanem már napjainkban elkezdődtek, és társadalmi indikátoraink változásán keresztül már ma megfigyelhetjük ezeket a trendeket.

## Klasszikus gondolatok új köntösben?

Mivel a szerzők kifejezetten a jelenlegi folyamatokról írnak, kevésbé feltűnő, de érvelésük mögött felsejlik egy marxi érveléshez hasonló gondolatmenet. Marx fő kritikája az volt a kapitalizmussal szemben, hogy míg a korábbi állapotokhoz képest a rendszer elképesztően hatékony és termelékeny, addig a megtermelt gazdasági javakból csupán egy szűk társadalmi csoport részesül, a társadalom nagyobb része pedig elszegényedik. Szerinte az alapot jelentő termelési mód (ide értve a technológiát is) változik kvázideterminisztikus módon, és ehhez alkalmazkodik a

felépítmény (vagyis a társadalmi intézmények összessége), de általában csak megkésve, ami jelentős konfliktusokat generál. A társadalmi viszonyokat tekintve a kapitalista viszonyok között az uralkodó osztály (burzsoázia) azért tudja megtartani gazdasági és ezen keresztül politikai és ideológiai hatalmát, mert ez a szűk társadalmi csoport rendelkezik a termelési eszközök fölött, míg a társadalom többi tagja csak a munkaerejét képes áruba bocsátani. Minél többen vannak, akik a munkájukat akarják eladni, annál inkább lecsökken a munka gazdasági értéke, és annál kevesebb pénzt ér egy átlagos munkaóra. Marx modelljében tehát a kapitalizmus alapvető dinamikája a társadalom szélsőséges polarizációja, amelyben a burzsoázia egyre gazdagabb és szűkebb, míg a munkásság egyre népesebb és szegényebb csoporttá válik, és amely így szükségképpen elvezet a feszültségek eskalációjához (*Marx–Engels* [1983]).

Hogyan érvel ehhez képest Brynjolfsson és McAfee? Szerintük a közeljövő társadalmának fő problémája, hogy hihetetlen termelékeny és hatékony lesz, de ezek a jellemzők csak kevesek javát fogják szolgálni, mégpedig azokat, akik rendelkeznek az automatizációval és robotikával kapcsolatos termelőeszközökkel. A technológia folyamatosan és egyre gyorsabban – kvázideterminisztikus módon – változik, amihez az egyéneknek, valamint a társadalmi és politikai intézményeknek kell valamilyen módon alkalmazkodniuk. Annyi biztos, hogy a jelenlegi és az előttünk álló technológiai változások jelentős társadalmi feszültségeket generálnak. Az előzőkben bemutatott marxi logika alapján a jelenlegi technológiai fejlődés a társadalom szélsőséges polarizációjához és a középosztály kiüresedéséhez vezet. Úgy gondoljuk, hogy bár egy másik társadalmi-gazdasági korszakot elemeznek a szerzők, és a könyvben sem szándékosan, sem akaratlanul nem jelenik meg a kapitalizmus kritikája, szembetűnők a párhuzamok a fenti marxi érveléssel.

Természetesen vannak jelentős eltérések is a marxi érveléshez képest. Talán a legfontosabb, hogy az amerikai szerzők nem emelik ki sem a kollektív cselekvés lehetőségét, sem pedig a társadalom önkorrekciós képességét. A társadalom leginkább csak elszenvedője az általuk leírt technológiai változásoknak, és éppen ezért szükséges szerintük adaptációs stratégiákat kialakítani. Másik fontos eltérés, hogy egyre fontosabbá válik a tőke mellett az a speciális tudástőke (hasonlóan a *Bell* [1973]-ben kifejtettekhez), amely az új gazdasági viszonyok között érvényesül. Viszont úgy érvelnek, hogy a „győztes mindent visz” piacok terjedése miatt nem mindenki képes profitálni ebből a speciális tudásból, hiszen a legjobbak fogják kisajátítani a profit legnagyobb részét. Tehát ebben a tudástőke fontosságát hangsúlyozó érvelésben is benne rejlik a társadalmi polarizáció jelensége.

## A mű erősségei

A könyv egyik legnagyobb erénye a rendkívül érthető és élvezetes stílusa, így az olvasó szívesen veszi a kezébe. Emiatt könnyen használható például oktatáshoz, de olvasható úgy is, mint egy ismeretterjesztő könyv, ha valaki csak távolról érdeklődik a téma iránt. Azért is kivételes ez a mű, mert egybegyűjti és szintetizálja a gazdaság

új mechanizmusairól az elmúlt fél évszázadban született elméleteket.<sup>2</sup> A könyv erősen provokatív, és jó értelemben véve (meg)vitatható állításokat tartalmaz, amelyek fel-frissítik a munkaerővel, a technológiai fejlődéssel és a szakpolitikai lehetőségeinkkel kapcsolatos gondolkodást. Még ha több ponton nem is ért egyet az olvasó a szerzők elemzésével vagy következtetéseivel, a kérdésfeltevések és a megközelítés innovatív jellege mindenképpen gondolatébresztő.

Szintén a mű erősségei között említhetjük, hogy egy alapvetően technooptimista alapállásból is kiegyensúlyozottan tud rátekinteni a jelenlegi adott helyzetre. Rámutat a műszaki fejlődés kínálta lehetőségekre és a változások során létrejövő gazdasági, társadalmi előnyökre, de bemutatja a technológia fejlődését kísérő társadalmi problémákat is, és reflektál arra, hogy ezek a kihívások milyen mértékben és módon térnek el a korábbi időszakok kihívásaitól. Az érvelést egyébként egy „puha” technológiai determinizmus is jellemzi. Ez azt jelenti, hogy a szerzők szerint a technológiai fejlődés ütemét nem lehet, és nem is érdemes befolyásolni. Az azonban már a saját társadalmi döntésünk, hogy szembe megyünk-e a folyamatokkal, és a gépek elleni harcként éljük meg a történéseket, vagy inkább a gépekkel összhangban fejlődünk mi magunk is. Ez az érvelés azonban bírálható is, hiszen a szerzők alulértékelik a társadalmi értékek és emberi döntések szerepét a technológiai változásokban. Pedig a technológiatörténet eredményei alapján ezek minden történelmi korszakban meghatározták mind a fejlődés ütemét, mind a fejlesztések területeit (*Basalla* [1988], *Mokyr* [2004]).

Mindezekon túl a mű egyik legnagyobb erénye, hogy – bár a megoldást nem tár(hat)ja elénk – kiterjedt ajánláscsomagot ad arra, miként készülhetünk fel az általuk felvázolt és érvelésük alapján nem túl távoli jövőre. Az utolsó három fejezetben külön tárgyalják, mit tehetünk egyéni és szakpolitikai szinten, hogy a technológia által generált változásokhoz alkalmazkodni tudjunk, valamint közép- és hosszú távon milyen további lépések szükségesek. Ez a könyv legizgalmasabb és leginkább vitára invitáló része, így ha valaki nagyon időszűkében van, *horribile dictu*, még akár csak ezt a három rövid fejezetet is érdemes elolvasnia.

## Kritikai megjegyzések

A mű minden erénye ellenére számos ponton kritizálható. Elsőként talán éppen a marxihoz hasonló gondolatmenet érvényessége kérdőjelezhető meg; vagyis az, hogy vajon napjainkban jól használható elméleti keret-e. Miközben a szerzők szerint a (közel)jövő társadalmi viszonyait még inkább meghatározza majd a termelőszközök birtokosai és a termelőszközökkel nem rendelkezők különbsége, bizonyos folyamatok mintha éppen ez ellen a szétválasztás ellen hatnának. Anderson például a technológia fejlődésében a termelőszközök demokratizálódását véli felfedezni.

<sup>2</sup> Egyaránt felmerülnek gondolatok (bár néha hivatkozás nélkül) *Acemoglu–Robinson* [2013], *Anderson* [2007], [2009], [2013], *Beck* [2009], *Bell* [1973], *Castells* [2005], *Frank* [2007], *Kurzweil* [2013], *Pink* [2009], [2010] és *Stiglitz* [2012] műveiből, amelyek az utóbbi időszakban a társadalomtudományos gondolkodás fontos mérföldköveit jelentik.



Másik fontos, a művel kapcsolatban felmerülő kritika a technológiai fejlődés felülértékelése más magyarázatokkal szemben. A szerzők kijelentik, hogy a globális egyenlőtlenségek növekedésének elsődleges okai technológiai változások, s ezek messze nagyobbak, mint a globalizációnak, a pénzügyi trükközéseknek és a kormányzatok elhibázott döntéseinek (76. o.). Így azonban nem kezelik helyén a globalizáció által generált társadalmi és gazdasági folyamatokat, ezért a változásokkal kapcsolatos területi dimenzió is teljességgel háttérbe szorul (szemben a castellsi érveléssel). A műben ezáltal a gazdasági egyenlőtlenségek növekedése a technológiai változások kváziautomatikus és elkerülhetetlen folyamánnyaként jelenik meg, és ezzel alulértékelik azokat a politikai és emberi döntéseket, amelyek a vagyonnak a társadalom tetején történő felhalmozódásához vezettek számos társadalomban (Castells [2005], Frank [2007], Stiglitz [2012]). Konklúziójukban elismerik ugyan, hogy a technológia csak lehetőségeket vetít elénk, de az emberiség jövője a saját döntéseinken és választásainkon múlik, a könyv többi részét átható determinizmus mégis megkérdőjelezetlen marad.

Szintén áthatja a könyv gondolati ívét és következtetéseit a jelenlegi piaci mechanizmusok tökéletességének feltételezése. A különböző részekben leírt mechanizmusok a kizárólag a tankönyvekben létező ideális közgazdasági modellek ok-okozati összefüggéseit tárják fel anélkül, hogy kellően figyelembe vennék a valódi gazdaságban és társadalomban felmerülő komplex, az elmélettől jelentősen eltérő hatásmechanizmusokat. Ez azonban ahhoz vezet, hogy a megoldásokat is kizárólag ezeken a paradigmákon belül keresik, s emiatt az adott válaszreakciók és beavatkozási javaslatok sem tévednek eddig széles körben nem ismert utakra.

Összességében egy érdekes, gondolatébresztő, jól megírt és felépített műről van szó. Olvasását mindenkinek ajánljuk, akit érdekelnek a gazdaság és társadalom új irányai, ezen belül is a foglalkoztatáspolitikája jövője és/vagy a technológia társadalmi hatásai. A könyv – érthetősége miatt – jól használható lehet az oktatásban is, főleg vitaindító szemináriumi jelleggel.

### *Hivatkozások*

- ACEMOGLU, D.–ROBINSON, J. R. [2013]: Miért buknak el nemzetek? A hatalom, a jólét és a szegénység eredete. HVG, Budapest.
- ANDERSON, C. [2007]: Hosszú farok. HVG, Budapest.
- ANDERSON, C.. [2009]: Ingyen. HVG, Budapest.
- ANDERSON, C. [2013]: Kreátorok. HVG, Budapest.
- BASALLA, G. [1988]: The evolution of technology. Cambridge University Press, Cambridge.
- BECK, U. [2009]: A munka szép új világa. Belvedere, Szeged.
- BELL, D. [1973]: The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting. Basic Books, New York.
- CASTELLS, M. [2005]: A hálózati társadalom kialakulása. Az információ kora. I. kötet. Gondolat, Budapest.
- FRANK, R. H. [2007]: Falling Behind: How Income Inequality Harms the Middle Class. University of California Press, Berkeley–Los Angeles.

- KURZWEIL, R. [2013]: A szingularitás küszöbén. Ad Astra, Budapest.
- MARX, K.–ENGELS, F. [1983]: A Kommunista Párt kiáltványa. Kossuth, Budapest.
- MOKYR, J. [2004]: A gazdaság gépezete. Technológiai kreativitás és gazdasági haladás. Fordította: *Pap Mária*. Közgazdasági kiskönyvtár, Nemzeti tankönyvkiadó Rt. Budapest.
- LEVY, F.–MURNANE, R. [2005]: The New Division of Labour. Princeton University Press, Princeton.
- PINK, D. H. [2009]: A megújult elme. Használd az agyad jobbik felét! HVG, Budapest.
- PINK, D. H. [2010]: Motiváció 3.0. Ösztönzés másképp. HVG, Budapest.
- STIGLITZ, J. [2012]: The price of inequality. Penguin UK, London.

*Király Gábor–Köves Alexandra*

---

*Király Gábor*, a Budapesti Gazdasági Főiskola docense és a Budapesti Corvinus Egyetem adjunktusa (e-mail: kiraly.gabor@pszfb.bgf.hu; gabor.kiraly@uni-corvinus.hu).

*Köves Alexandra* egyetemi tanársegéd, Budapesti Corvinus Egyetem (e-mail: alexandra.koves@uni-corvinus.hu).